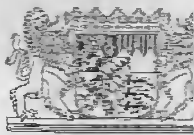
Bayerisches Staatsministerium der Justiz



Bayerisches Staatsministerium der Justiz • 80097 München

Herren Generalstaatsanwälte in

München, Nürnberg und Bambe

Herren Präsidenten
der Oberlandesgerichte

München, Nürnberg und Bamberg

Kostenverteilung zwischen Polizei und Staatsanwaltschaften im Strafverfahren;
hier: Kosten der Telekommunikationsüberwachung bei Einsatz von Voice-over-IP und der Software Skype

Mit 1 Beilage

Im Rahmen eines bei der Staatsanwaltschaft München I anhängigen Ermittlungsverfahrens haben die bisherigen Telekommunikationsüberwachungsmaßnahmen ergeben, dass der Inhaber des betroffenen Telefonanschlusses mit dem Beschuldigten über das Internet mittels des sog. Voice-over-IP, einer modernen Form der Sprachübertragung in Echtzeit mittels des Internet-Protokolls, kommuniziert. Dabei wird die Telekommunikation mittels einer von dem Betroffenen eingesetzten Software verschlüsselt und ist deshalb für die Ermittlungsbehörden nicht ohne weiteres lesbar. Um die technische Umsetzung der Überwachung dennoch zu gewährleisten, muss auf dem Rechner des Betroffenen eine spezielle Software installiert werden, mit deren Hilfe die relevanten Daten vor der Verschlüsselung „abgegriffen" und an das Bayer. Landeskriminalamt übersandt werden können.

Die Telekommunikationsüberwachungsmaßnahme ist mit erheblichen Kosten verbunden, weil die hierfür erforderliche Ausstattung (insbesondere Software) bisher von Dritten (im Verfahren der Staatsanwaltschaft München I von der Fa. DigiTask

Hausanschrift Prielmayerstr. 7 Justizpalast 80335 München | **Haltestelle** Karlsplatz (Stachus) S-Bahn, U-Bahn Trambahn | **Telefon** (089) 5597-01 (Vermittlung) | **Telefax** 5597-2322 | **E-Mail:** poststelle@stmj.bayern.de **Internet:** http://www.justiz.bayern.de

GmbH) angemietet und installiert werden muss. Nach der in der Anlage beigefügten Leistungsbeschreibung der DigiTask GmbH vom 4. September 2007 können dabei folgende Kosten (netto) anfallen:

1.	Mietpreis der Skype-Capture-Software pro Monat und Maßnahme	3.500 €
2.	Einmalige Installationskosten vor Ort für den Auf- und Abbau	2.500 €
3.	Mietpreis der SSL-Dekodierung pro Monat und Maßnahme	2.500 €
4.	Anmietung von zwei Proxyservern zur Verschleierung der eigenen IP-Adresse	keine Angabe

Die Frage, wer diese Auslagen zu tragen hat, ist gesetzlich nicht geregelt. Nach Nr. 1.1 der VormerkR-Pol sind Aufwendungen, die der Polizei durch die Verfolgung und Aufklärung mit Strafe bedrohter Handlungen entstehen, grundsätzlich aus dem Polizeihaushalt zu tragen. Lediglich die Entschädigungen bzw. Vergütungen von Zeugen, Sachverständigen, Dolmetschern und Übersetzern sowie Dritten gemäß § 23 JVEG, die die Polizei im Auftrag oder mit vorheriger Billigung der Staatsanwaltschaft heranzieht, sind unmittelbar durch die Staatsanwaltschaften zu zahlen. Eine Übernahme von Kosten durch die jeweilige Staatsanwaltschaft käme deshalb allenfalls aufgrund einer von der Staatsanwaltschaft initiierten Maßnahme nach § 23 JVEG in Betracht (§ 1 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 3 JVEG). Die Voraussetzungen des § 23 JVEG liegen allerdings nicht vor. Insbesondere ermöglicht die beauftragte Firma nicht die Überwachung und Aufzeichnung der Telekommunikation (§ 23 Abs. 1 Nr. 3 JVEG) oder eine Fangeinrichtung oder Zählvergleichseinrichtung (§ 23 Abs. 1 Nr. 4 JVEG), sondern stellt der Polizei das für eine Entschlüsselung der Telekommunikation erforderliche Equipment zur Verfügung.

Nach übereinstimmender Auffassung der Staatsministerien des Innern und der Justiz sind im Bereich der Telekommunikationsüberwachung die Kosten für die Beschaffung einer DV-Ausstattung (Hard- und Software) ausschließlich aus dem Polizeihaushalt aufzuwenden. Dies gilt auch, soweit technische Geräte angemietet werden müssen. Auch bei den vorgenannten Miet- und Installationskosten handelt es sich um entsprechende Kosten, die aus dem Polizeihaushalt zu zahlen sind. Das Staatsministerium des Innern hat seinen Geschäftsbereich mit IMS vom 10. Dezember 2007 Gz. IC1-1054-1 in diesem Sinn unterrichtet.

Ich bitte, die betroffenen Bediensteten sowie die Bezirksrevisoren entsprechend zu informieren.

gez.

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen, unsere Nachricht vom	Telefon, Name	Datum

Leistungsbeschreibung

Sehr geehrter

wie von Ihnen angefragt, unterbreiten wir Ihnen hiermit ein Angebot über eine Überwachungsmöglichkeit für das verschlüsselte VoIP-Protokoll Skype.

Skype

Die Verschlüsselung der Kommunikation über Skype stellt für die herkömmliche Telekommunikationsüberwachung ein Problem dar. Zwar lässt sich bei Überwachung von Festnetz- oder DSL-Anschlüssen der gesamte, mittels Skype erzeugte Datenverkehr aufzeichnen, jedoch nicht entschlüsseln. Die Verschlüsselung von Skype erfolgt über den AES (Advanced Encryption Standard; "Rijndael") mit einem 256-Bit-Schlüssel. Die symmetrischen AES-Keys werden mit RSA-Keys (1536 bis 2048 Bit) ausgehandelt. Die öffentlichen Schlüssel der Nutzer werden durch den Skype-Login-Server beim Einloggen bestätigt. Um Skype-Kommunikation zu überwachen, müssen daher andere Ansätze als bei der herkömmlichen Telekommunikationsüberwachung realisiert werden.

Das Konzept der Firma DigiTask sieht es vor, auf dem PC des Überwachten eine sogenannte Skype-Capture-Unit zu installieren. Diese Capture-Unit ermöglicht das Mitschneiden der Skype-Kommunikation, wie zum Beispiel Voice und Chat, sowie die Ausleitung an einen anonymen Recording-Proxy. Der Recording-Proxy (nicht Bestandteil dieses Angebotes) leitet die Daten dann an den eigentlichen Recording-Server weiter.
Auf die, am Recording-Server empfangenen Daten, kann dann mittels mobiler Auswertestationen zugegriffen werden.

An den mobilen Auswertestationen kann, mittels eines streamingfähigen Multimedia-Players, die mitgeschnittene Skype-Kommunikation, wie zum Beispiel Voice und Chat live wieder gegeben werden. Um die Bandbreite der übertragenen Daten gering zu halten, werden diese über einen speziellen Codec stark komprimiert. Die Übertragung der Daten zur Recording Unit erfolgt verschlüsselt über den AES-Algoryhtmus.

Funktionen der Skype Capture-Unit

- Live-Ausleitung der Voice
- Live-Ausleitung des Chatverkehrs
- Live-Ausleitung des Videoverkehrs
- Live-Ausleitung der Dateiübertragung
- SkypeIn
- Skypecasts
- SkypeSMS
- Darstellung der Buddy-Liste
- Komprimierte Datenübertragung
- Verschlüsselte Datenübertragung
- Streamingfähiger Mediaplayer
- Verschleierung der Zieladresse des Recordingservers über Proxys
- Zeitliche Begrenzung der Maßnahme (wird nach Ablauf automatisiert gelöscht)
- Update unbemerkt über den normalen Datenstrom
- Deinstallation jederzeit über den normalen Datenstrom
- Skype-Capture Unit für die Betriebssystem Windows 2000® und Windows XP®

Recording-Server

Der Skype Recording-Server kann gleichzeitig 10 Skype Überwachungen aufzeichnen und 10 Überwachungen wiedergeben. Bei der Aufzeichnung wird eine Bandbreite von ca. 30Kbit/s benötigt. Für die Wiedergabe wird eine Bandbreite von ca. 40Kbit/s benötigt. Die DSL-Bandbreite für den Upload und Download ist von Ihrer Dienststelle entsprechend zu dimensionieren.
Die angegebene Bandbreite bezieht sich auf den momentanen Entwicklungsstand der Skype Capture-Unit. Sollte zu einem späteren Zeitpunkt die Skype Capture-Unit um die Aufzeichnung der Videoübertragung erweitert werden, wird die Anzahl der gleichzeitig überwachbaren Maßnahmen entsprechend dem Anstieg der Bandbreite verringert. Bei der Anzahl der Maßnahmen die gleichzeitig wiedergegeben werden können, ist dies auch zu berücksichtigen.

Installation der Skype Capture Unit auf dem Zielsystem

Für die Installation der Skype Capture Unit wird eine ausführbare Datei mitgeliefert die zum Beispiel als Anhang an eine E-Mail versendet werden kann oder aber direkt auf dem Zielsystem installiert werden kann.. Weitere Installationsroutinen können jederzeit integriert werden. Diese werden dann nach dem entstandenen Aufwand berechnet.

Auswertung der aufgezeichneten Daten

Die aufgezeichneten Daten werden über einen mitgelieferten Mediaplayer ausgewertet. Dieser streamingfähige Mediaplayer ist in der Lage, die Voice- und Chatdaten live wieder zu geben. Vorraussetzung für den Mediaplayer ist ein Rechnersystem mit einem lauffähigen Webbrowser. Freigegeben ist der Mediaplayer für den Microsoft Internetexplorer Version 6 und den Mozilla Firefox Version 1.5.

Mietpreis der Skype Capture-Software pro Monat und Maßnahme	3.500,00 €
Einmalige Installationskosten vor Ort für den Auf- und Abbau	2.500,00 €

SSL-Verschlüsselung

Vertrauliche Daten werden im Internet wegen ihrer Wichtigkeit nicht mehr ungeschützt übertragen. Ein sehr häufig eingesetztes kryptographisches Verfahren ist die SSL-Verschlüsselung (Secure Socket Layer).
Das SSL-Protokoll gewährleistet dass Daten während der Übertragung nicht gelesen und manipuliert werden können und stellt die Identität einer Internetseite sicher.
Die SSL-Verschlüsselung wird von allen gängigen Browsern unterstützt.
Eine SSL-Verbindung erkennt man sehr leicht am ersten Teil der URL, da sich http:// in https:// ändert.
Die SSL-Verschlüsselung wird vor allem bei folgenden Anwendungen eingesetzt:

- Online-Banking
- Internet-Shops
- Webmail
- Chatnetzwerke
- E-commerce Anwendungen
- POP3, SMTP, NNTP, SIP, IMAP, IRC, FTP

Dekodierung von SSL-Verbindungen.

Über einen MITM-Angriff (Man in the Middle) auf dem überwachten Rechner werden die Schlüssel und Metadaten über die vorhandene Breitbandüberwachung mit ausgeleitet.
In der TKÜ-Anlage werden die Schlüssel und Metadaten zur Entschlüsselung des generierten SSL-Verkehrs eingesetzt.

Die durch die SSL-Verschlüsselung kryptierten Daten können so visualisiert werden.

Eine Dekodierung von SSL-Verbindungen kann zur Zeit für Daten durchgeführt werden die mit dem Firefox-Browser oder dem Internet Explorer generiert wurden.

Eine Visualisierung der durch SSL-Verschlüsselung kryptierten Daten kann nur erfolgen, wenn eine DSL-Maßnahme geschaltet ist und diese in einem DigiTask TKÜ-System dekodiert wird.

Mietpreis der SSl-Dekodierung pro Monat und Maßnahme 2.500,00 €

Zur Verschleierung der eigenen IP-Adresse müssen noch zwei Proxyserver von Ihrem Amt angemietet werden. Es empfiehlt sich hier einen Proxy in Übersee zu mieten.

Angeschlossen wird die Skype Capture Unit an einen vorhanden DSL-Anschluß mit einem Upload möglichst größer 128Kbit/s. Für die Zugangssicherung empfehlen wir den Einsatz einer Firewall die von Ihrem Amt beigestellt und installiert wird.

Die Mindestmietdauer beträgt 3 Monate

Der Einsatz der Skype Capture-Unit und der SSL-Dekodierung liegt in der Verantwortung Ihrer Behörde. Die Firma DigiTask übernimmt für den Einsatz der Software, sowie für evtl. auftretende Schäden, keinerlei Haftung.

Technische Änderungen im Sinne des Fortschrittes vorbehalten.

Vorgenannte Preise sind Nettopreise und verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Zahlungsziel: 14 Tage – 2 % Skonto, 30 Tage rein netto

Lieferzeit: nach Auftragseingang ca. 4 – 6 Kalenderwochen.

Mit freundlichen Grüßen